

Dla przebiegu opisanego funkcją

$$y(x) = 0,3x \sin(0,4x) \quad \text{dla } 1 < x < 5, \quad y(x+4) = y(x)$$

- a) sporządzić wykres $y(x)$ (obejmujący kilka okresów)
- b) obliczyć współczynniki szeregu Fouriera
- c) obliczyć amplitudy i fazy początkowe harmoniczných oraz sporządzić wykresy widma amplitudowego i fazowego
- d) przedstawić na wspólnym wykresie sumę pierwszych 4, 16 i 80 wyrazów szeregu.